

# SUSTENTAÇÃO DE TIC

Proposta Técnica Comercial

Hospital do Servidor  
Público Municipal - HSPM

**PC-HSPM-140707-80**

Versão 2.0

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO DA PROPOSTA .....</b>	<b>4</b>
2.1 ESCOPO DA PROPOSTA.....	4
2.2 RELAÇÃO DE PROJETOS:.....	4
2.3 BENEFÍCIOS.....	4
<b>3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>5</b>
3.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	5
✓ SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS.....	5
✓ MELHORIAS DE SISTEMAS.....	5
✓ ATENDIMENTO A SISTEMAS.....	5
3.2 REDES E CONECTIVIDADE.....	5
✓ Construção do Produto "Dashboard".....	5
✓ Manutenção do Produto.....	5
✓ Gerenciamento do Serviço.....	6
✓ Infraestrutura de Rede.....	6
3.3 SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO .....	6
3.4 TREINAMENTO .....	6
3.5 DATA CENTER.....	6
✓ SERVIDORES DE GRANDE PORTE (MIPS) .....	12
✓ ARMAZENAGEM DE DADOS.....	12
✓ CORREIO ELETRÔNICO .....	12
✓ ACESSO A REDE PRODAM PARA USUÁRIOS PMSP.....	13
<b>4. DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>14</b>
4.1 SISTEMA DE INFORMAÇÃO .....	14
4.2 REDES E CONECTIVIDADE.....	14
4.3 SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO .....	14
4.4 TREINAMENTO .....	14
4.5 DATA CENTER.....	14
<b>5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
5.1 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO .....	15
5.2 GERENCIAMENTO DE MUDANÇA .....	15
<b>6. PREÇO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>16</b>
6.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (HM 14/102) .....	16
6.2 REDES E CONECTIVIDADES (HM 14/103).....	16
6.3 SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO (HM 14/101).....	16
6.4 TREINAMENTO (HM 14/119).....	17
6.5 DATA CENTER (HM 14/104) .....	17
6.6 IMPOSTOS.....	17
<b>7. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO.....</b>	<b>18</b>
<b>8. FORMA DE FATURAMENTO E PAGAMENTO .....</b>	<b>19</b>
8.1 FORMA DE MEDIÇÃO.....	19
8.2 FATURAMENTO .....	19
8.3 PAGAMENTO .....	19
<b>9. PRAZO DE INÍCIO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>19</b>
<b>10. VALIDADE DA PROPOSTA .....</b>	<b>19</b>

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço

## 1. INTRODUÇÃO

Quanto mais os órgãos públicos se informatizam, mais complexa se torna a necessidade de garantir o funcionamento de seus sistemas e aplicativos sem interrupções.

A PRODAM, empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo, uma empresa de economia mista, criada em 1971, com a finalidade de contribuir para a organização administrativa da Prefeitura da Cidade de São Paulo. Consolidou-se ao longo de sua história como instrumento de gestão de mais alta importância.

Apóia a Prefeitura na elaboração das políticas de informação e de informática da Cidade, assim como atua na modernização dos órgãos e entidades municipais, oferecendo serviços nas áreas de Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC), viabilizando um atendimento de qualidade à população e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico.

A PRODAM, conta ainda com uma infraestrutura completa e em constante atualização tecnológica, apoiada por profissionais especializados e qualificada para Desenvolvimento, Manutenção, Operação, Hospedagem e suportes dos sistemas de Informações próprios e/ou de Terceiros.

São garantias do Data Center:

- Integridade de dados, sistemas e aplicativos 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias do ano.
- A disponibilidade permanente dos sistemas e aplicativos hospedados no Data Center PRODAM é assegurada por amplos recursos de comunicação, geradores de energia, *nobreaks*, centrais de ar condicionado e dispositivos de segurança física e lógica.
- Central de Atendimento opera 24x7x365, prestando serviços especializados de gerenciamento, suporte, ações preventivas, corretivas e de assistência técnica.

A qualidade dos serviços oferecidos pelo Data Center PRODAM é garantida não só pelo uso de tecnologia de ponta como pela experiência de no atendimento da Administração Pública.

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
R.F. 16.854-0

## 2. OBJETO DA PROPOSTA

Esta proposta tem como objeto a Prestação de Serviços de **Sustentação de TIC** para a sustentação do Hospital do Servidor Público Municipal - HSPM.

Os produtos e serviços previstos nesta proposta têm como objetivo manter em funcionamento todos os elementos necessários para a operação do processo de TIC do HSPM.

### 2.1 ESCOPO DA PROPOSTA

O Escopo da Proposta é manter em funcionamento todos os elementos de infraestrutura tecnológica e sistêmica no período de validade do contrato para os serviços de SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, REDES E CONECTIVIDADE, SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO, TREINAMENTO, DATA CENTER, conforme item 3. DESCRITIVO dos SERVIÇOS e 4. DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS.

### 2.2 RELAÇÃO DE PROJETOS:

Código	Projeto
HM0607	ATENDIMENTO E SUPORTE A HSPM
HM0610	OPERAÇÃO ASSISTIDA POR TÉCNICOS
HM0611	PCCA-PROGRAMA PARA CAPACITAÇÃO, CURSOS E ATIVIDADE

### 2.3 BENEFÍCIOS

O Projeto de SUSTENTAÇÃO DE TIC deverá manter os sistemas em funcionamento, possibilitando benefícios como redução drástica do risco de descontinuidade dos negócios.

### **3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

#### **3.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

##### ✓ **SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS**

O software enquanto produto sofre alterações, caracterizadas como:

###### ▪ **Manutenção corretiva:**

- Remoção de defeitos introduzidos pelo projeto.
- Remoção de defeitos introduzidos por manutenções adaptativas.
- Remoção de defeitos introduzidos por melhorias.

###### ▪ **Manutenção Preventiva:**

- A alteração de determinadas funções do software visando adequá-lo a requisitos regulatórios ou de legislação.
- Alterações de funcionalidades existentes.
- Detalhes que não alterem funcionalidade existente.

##### ✓ **MELHORIAS DE SISTEMAS**

###### ▪ **Melhorias de software**

- Inclusão de novas funcionalidades e ampliação de módulos do sistema para atendimento a novas regras de negócio.
- Desenvolvimento de novas aplicações de pouco impacto e dimensão reduzida.

##### ✓ **ATENDIMENTO A SISTEMAS**

- Análise do Negócio - Análise do negócio das demandas de TI e suporte aos usuários.
- Interface entre PRODAM e o cliente, participação em reuniões com o usuário, bem como demais envolvidos;
- Suporte na elaboração do planejamento para o projeto de implantação do Aplicativo de Gestão Hospitalar (AGHU).

#### **3.2 REDES E CONECTIVIDADE**

##### ✓ **Construção do Produto "Dashboard"**

- Definição de Escopo
- Construção e Configuração
- Cadastramento de ativos nas Ferramentas Centreon/Cacti/Nagvis
- Validação das ferramentas Centreon/Cacti/Nagvis
- Testes
- Rateio do custo da Ferramenta. (Exemplo para 100 Ativos gerenciados)

##### ✓ **Manutenção do Produto**

- Manter Servidores
- Manter Ferramentas (Centreon / Cacti / Nagvis)

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF. 16.854-0

✓ **Gerenciamento do Serviço**

- Monitorar e gerenciar todos os serviços (24hx7dias)
- Monitorar e gerenciar todos os serviços (12hx7 dias)
- Monitorar e gerenciar todos os serviços (12hx5 dias)

✓ **Infraestrutura de Rede**

- Consultoria no Acompanhamento da Confecção de Projeto de Infraestrutura de Telecomunicações para a transmissão de Voz e Dados, realizada por Terceiros, visando a Homologação da Rede.
- Gerenciamento, acompanhamento e execução de serviços de manutenção de infraestrutura na Prestação de serviços de manutenção corretiva, manutenção preventiva, instalações, desinstalações, remanejamentos e execução de projetos em rede de telefonia, lógica e elétrica, por demanda.

### **3.3 SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO**

▪ **ACESSO À INTERNET**

O Serviço de Acesso à Internet visa disponibilização de conexão das Unidades da PMSP à internet e dos municípios aos serviços prestados pela PMSP. Possui as seguintes funcionalidades:

- O serviço possui a função de TOLERANCIA A FALHAS (Alta Disponibilidade), nos modos Ativo/Passivo e/ou Ativo/Ativo, com todas as licenças de software habilitadas para tal, de forma a garantir que, se um dos equipamentos que compõem a solução apresentar problema, um outro deverá assumir automaticamente, suportando todo o tráfego;
- Solução de Segurança WEB. A solução proverá as funcionalidades de Proxy HTTP/HTTPS, Filtro de Conteúdo, Caching, AntiMalware, Inspeção de Tráfego e Monitoramento;
- Proteção contra ataques através de solução de IPS (Intrusion Prevention System);
- Implantação de certificados digitais SSL para aplicações na WEB (quando solicitado)
- Solução de Antispam (desde contratado o serviço de correio eletrônico);
- Serviços para controle de uso da banda internet (QoS);
- Garantia de conexão 99,99% com redundância de provedor;
- Garantia de velocidade da banda contratada de 30%, 50% ou 100% de acordo com a medição efetivada na data da contratação ou a critério do cliente;

### **3.4 TREINAMENTO**

Treinamento ministrado aos usuários da PMSP em ferramentas específicas em microinformática e de sistemas aplicativos em produção de uso corporativo da PMSP nas instalações da PRODAM, visando atender as necessidades dos usuários das secretarias e autarquias da PMSP.

### **3.5 DATA CENTER**

Disponibilização de equipamentos (servidores, sistemas de armazenamento e backup de dados), softwares, serviços de consultoria, suporte técnico, operação e integração.

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF 16.854-0



➤ **INFRAESTRUTURA DE EQUIPAMENTOS**

**SERVIDORES**

Área dedicada aos serviços de Hosting (hospedagem de sistemas e aplicativos em servidores da PRODAM, de forma exclusiva ou compartilhada) e co-location (instalação de servidores de propriedade dos clientes).

**MAINFRAME**

Área destinada a serviços de processamento de grandes volumes de informações, que, pela sua dimensão, não podem ser direcionadas para a baixa plataforma.

**ROBÔS**

Sistema automatizado de montagem e desmontagem de cartuchos em unidades de leitura e gravação, tornando ágil e seguro o processamento e as consultas às informações.

**STORAGE**

Soluções fixas e removíveis de armazenamento que atendem qualquer plataforma, com procedimentos padronizados para restauração de arquivos perdidos e corrompidos.

**MONITORAMENTO**

Acompanhamento 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, de performance das operações do Data Center incluindo transmissão de dados e Internet.

**SITE BACKUP**

Localizada em ambiente externo ao prédio do Data Center, o local guarda cópias de segurança em cartuchos magnéticos, fitas DAT e DLT.

**SALA COFRE**

Possuímos duas salas cofres (Barra Funda e Pedro de Toledo), garantindo a integridade dos dados, e resguardando as informações em caso de catástrofe.

➤ **CENTRAL DE ATENDIMENTO (metodologia ITIL)**

**SERVICE DESK**

Atendimentos telefônicos personalizados de primeiro nível, solucionando, filtrando, e direcionando os problemas dos clientes às áreas competentes.

**COMMAND CENTER**

Monitoramento, em regime 24x7x365, da infraestrutura de rede, links de comunicação, sistemas e serviços; bem como atendimento aos chamados técnicos dos Clientes.

➤ **INFRAESTRUTURA FÍSICA**

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Sistema trifásico estabilizado (208/120v) e aterramento < 5 ohms. Circuitos independentes com disjuntores termomagnéticos tanto no quadro de entrada como na caixa específica dos equipamentos.

**GERADORES**

Dois grupos com capacidade de 688 KVA (208/120V) e um grupo com 1000 KVA (308/220V). Tanque diesel para 40 horas ininterruptas.

**NO-BREAKS**

Sistema ativo com autonomia para 20 minutos em plena carga e capacidade de 500 KVA (208/120V). Testado com 100% de eficiência.

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF 16.854-0

### **AR CONDICIONADO**

Três torres de resfriamento e 16 máquinas independentes, com controles individuais. Capacidade de 270 TR.

### **RACKS**

Todos os equipamentos são acondicionados em racks apropriados, com redundância em réguas de alimentação e isolamento entre partições, se solicitado.

### ➤ **SEGURANÇA FÍSICA E LÓGICA**

- Garantia da Segurança Física utilizando a infraestrutura existente;
- Presença permanente de agentes de segurança;
- Ambientes com portas blindadas tipo cofre;
- Acionamento de portas por cartões inteligentes;
- Acesso à sala de equipamentos controlada por leitora biométrica de impressões digitais;
- Monitoramento de imagens com gravação digital;
- Sistema de prevenção contra incêndio, com detectores de fumaça no teto e sob o piso.

### ➤ **ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO DE DATA CENTER**

#### **OPERAÇÃO**

- Operação de CPU's
- Controle da Produção
- Gerenciamento de Cartuchos
- Gerenciamento de Discos
- Operação de Sistemas Usuários
- Segurança Física
- Monitoração de Ambiente

#### **ENTRADA /SAÍDA (INPUT / OUTPUT)**

- Serviços de Impressão
- Serviços de Pós-Impressão
- COLD - Geração de relatórios em CD
- Distribuição de Relatórios
- Projeto e implantação de formulários
- Entrada de Dados e Digitação
- Correio (Postagem)

#### **SERVIÇOS TÉCNICOS**

- Suporte a Sistemas Operacionais
- Suporte a Utilitários dos Sistemas Operacionais
- Suporte a Produtos de Terceiros
- Suporte Físico DBA

#### **SUPORTE AO USUÁRIO**

- Central de Atendimento
- Administração de acesso lógico
- Registros de Usuários
- Autorizações de Acesso
- Alocação de Recursos para usuários
- Administração de segurança de dados
- Treinamento de usuários internos
- Treinamento de usuários externos

#### **GERENCIAMENTO DO DATA CENTER**

- Planejamento de Contingência



- Gerenciamento de Problemas e Mudanças
- Gerenciamento de Cópia de Segurança
- Gerenciamento de Performance
- Gerenciamento de Capacidade
- Auditoria e Gerenciamento Segurança

#### **SERVIÇOS DE CONTINUIDADE E RECUPERAÇÃO DE NEGÓCIOS**

- Armazenamento Externo de Dados
- Elaboração de um plano de contingência
- Manutenção Equipamentos Data Center
- Instalação Novos Produtos Data Center
- Atualização Produtos Data Center
- Instalar Produtos Usuários Finais
- Atualizar Produtos Usuários Finais

#### **OUTRAS RESPONSABILIDADES**

- Compra /Locação Equipamentos Data Center
- Atualização Equipamentos Data Center
- Manutenção Equipamentos Data Center
- Compra de Fita para Cópia Segurança
- Compra de Equip. Infraestrutura
- Manutenção Equip. Infraestrutura
- Suprimentos p/ Data Center
- Suprimentos para Impressão descentralizada

### **➤ DA ÁREA DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE**

#### **OPERAÇÃO DE CONSOLES E FITAS**

- Operar consoles dos sistemas e subsistemas designados pelas Secretarias, respondendo as mensagens de acordo com os procedimentos e necessidades do processo produtivo.

#### **OPERAÇÃO DA FITOTECA**

- Manter, organizar, identificar e controlar todos os cartuchos magnéticos;
- Reportar toda a movimentação de cartuchos para a fitoteca externa de acordo com os procedimentos e programas de suporte às Secretarias Municipais de São Paulo;
- Guardar os cartuchos de cópias de segurança (back-Up) para as operações diárias;
  - ✓ Executar controle de retenções de cartuchos;
  - ✓ Fornecer relatórios de exceção sobre os desvios de procedimentos e padrões, tal como acessos e prazos de retenção já expirados;
  - ✓ Receber, distribuir e controlar movimentação de cartuchos para os fornecedores, de acordo com os procedimentos dos serviços.

#### **GERÊNCIA DE DISCOS**

- Gerenciar o espaço em disco e a alocação desses recursos, tomando como base a Medição de estatísticas de entrada/saída (I/O).

### **➤ ÁREA DE PRODUÇÃO DO EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE (MAINFRAME)**

- Fazer o relacionamento direto com os Analistas de Desenvolvimento, para testes e manutenção de sistemas, inclusão de novos processos de produção e eventuais acertos nos antigos processos;
- Documentar os processos relativos aos serviços em produção e os procedimentos operacionais;
- Validar Linguagem de Controle de Serviços (JCL's);
- Validar Procedimentos operacionais;

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF: 16.854-0

- Programar e executar a promoção para produção de novas aplicações ou resultantes de manutenções, desde que devidamente autorizado pelo usuário;
- Efetuar o planejamento dos serviços;
- Verificar as dependências entre serviços/ tarefas (jobs) e sistemas;
- Manter atualizadas as instruções para a solução de problemas e retomadas de serviços;
- Fazer a lista dos serviços / tarefas (jobs) críticos;
- Controlar e registrar as situações incomuns ou desvios de planejamentos;
- Monitorar o tempo de execução dos serviços / tarefas (jobs) em lotes (batch), para atingir a disponibilidade do ambiente interativo (on line) acordada;
- Executar a produção dos relatórios, descrevendo:
  - Planejamento da produção, em comparação com o realizado;
  - Reprocessamento de serviços / tarefas (jobs) em produção;
  - Fluxos dos serviços / tarefas (jobs) e possíveis gargalos;
  - Relatórios de problemas e mudanças;
- Desenvolver, publicar e manter os métodos e procedimentos de produção para a operação e o suporte à produção;
- Suportar as Secretarias nas questões técnicas relativas aos produtos, (softwares) instalados;
- Selecionar e gerar os sistemas operacionais, componentes de sistemas operacionais e programas – produto;
- Avaliar as necessidades de mudanças de versão dos sistemas e produtos;
- Desenvolver os padrões relacionados ao uso dos produtos;
- Analisar e corrigir os problemas dos sistemas operacionais e dos programas;
- Administrar os sistemas e os procedimentos para a proteção e a monitoração da segurança de dados, incluindo procedimentos de cópias de segurança (back-up) e recuperação (recovery);
- Selecionar e modificar os sistemas de gerenciamento de bancos dados, bem como sua integração com os sistemas de gerenciadores de bases de dados existentes;
- Modificar e manter as estruturas físicas de bases de dados, utilizando os padrões e 3 métodos de acesso, como requeridos pelas mudanças de objetivos, equipamentos, software, utilização e performance ou solicitação formal dos administradores de dados;
- Estabelecer e manter a infraestrutura física das bases de dados utilizadas para testes;
- Determinar as características de linhas, redes e produtos definindo o perfil necessário para o atendimento;
- Analisar e testar equipamentos e produtos;
- Suportar problemas, diagnosticar terminos anormais (abends);
- E avaliar performance e ajustes;
- Manter e atualizar os procedimentos;
- Manter ferramentas desenvolvidas na instalação.

➤ **NA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS DO EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE (MAINFRAME)**

A Área de Administração de Banco de Dados deverá prover suporte aos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados e suporte ao projeto de aplicações no Ambiente de Desenvolvimento, incluindo as seguintes atividades:

- ✓ Interface com os desenvolvedores de aplicações, respondendo perguntas e atendendo solicitações;
- ✓ Implementação física dos bancos de Dados;
- ✓ Acompanhamento de Performance e execução de otimizações;
- ✓ A Área de Administração de Banco de Dados deverá Gerenciar os bancos de dados, incluindo:
  - A administração e operação do banco de dados incluem:
    - Administrar Usuários – (criação, exclusão e alteração);
    - Administrar Objetos Físicos – (criação, exclusão e alteração);

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF. 16.854-0

- Administrar Espaços de Tabelas (tablespaces - criação, exclusão e alteração);
- Administrar Rotinas - (serviços, roteiros, relacionamento);
- Administrar a Cópia de Segurança (back-up) e a recuperação;
- Monitorar o banco de Dados;
- A segurança do banco de dados:
  - Definir e implementar políticas de cópias de segurança (back-up);
  - Controlar e implementar as senhas do ambientes;
  - Controlar e implementar níveis de acesso ao ambiente;
  - Administrar a integridade do banco de dados;
- A pró-atividade:
  - Administrar a performance ao ambiente sugerindo modificações no banco de dados;
  - Preparar o relatório mensal do ambiente definindo planos de ações;
  - Reorganizar o banco de dados limitado ao tempo da janela técnica definida. Caso exista necessidade de ultrapassar este tempo esta atividade deverá ser negociada;
  - Diagnosticar diminuição de performance no banco de dados;
  - Ajustar os parâmetros do banco visando melhorias de performance;
  - Aplicar correções definidas pelos fabricantes;
- Recuperação:
  - Recuperar o banco de dados quando ocorrer inconsistências ou perdas de informações, sempre com a autorização das Secretarias Municipais;
  - Documentar a atividades executadas para recuperar o banco de dados como também a sua causa;
  - Verificar periodicamente a integridade das cópias de segurança (back-ups).

➤ **ÁREA DE SUPORTE AO AMBIENTE DE SISTEMAS APLICATIVOS DO EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE (MAINFRAME)**

Nesta área é responsabilidade da PRODAM desempenhar o suporte necessário para manter os aplicativos disponíveis sob a ótica dos aplicativos Básicos e não de funcionalidades. Entende-se que a funcionalidade é de responsabilidade de quem desenvolveu o mesmo. As atividades aqui incluídas são:

- ✓ Ativar e desativar os sistemas;
- ✓ Aplicar correções nos sistemas;
- ✓ Monitorar e controlar os processos;
- ✓ Fazer ajustes recomendados pelos fabricantes nos sistemas aplicativos para melhoria de performance;
- ✓ Acompanhar e suportar a implementação e/ou customização dos sistemas aplicativos;
- ✓ Acionar os fornecedores quando detectados problemas específicos nestes aplicativos fazendo a gerência do problema até o eu efetivo fechamento.

➤ **ÁREA DE SUPORTE AO SISTEMA OPERACIONAL DO EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE (MAINFRAME)**

Nesta área é responsabilidade da PRODAM desempenhar o suporte necessário para manter o sistema operacional disponível. Incluem as seguintes atividades:

- ✓ Realizar as cópias de segurança (back-up) do sistema operacional;
- ✓ Recuperar o ambiente operacional;
- ✓ Gerenciar os Grupos de Volumes, Volumes Lógicos e Arquivos de Sistemas;
- ✓ Gerenciar os Arquivos de permissões e Propriedades;
- ✓ Administrar a impressão;
- ✓ Suportar problemas, diagnosticar e corrigir términos anormais relacionados aos Programas de Controle Básico e Produtos.

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF. 16.854-0

- ✓ Avaliar a performance, executar monitoração (tunning) realizando ajustes necessários;
- ✓ Administrar o ambiente de Alta Disponibilidade (HACMP); Aplicar correções e atualizações recomendadas pelos fabricantes nos sistemas operacionais.

➤ **ÁREA DE SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE (MAINFRAME)**

Segurança Lógica:

- ✓ Desenvolvimento de um plano de segurança (Controle de Versões, Seleção de Produtos);
- ✓ Adequação às políticas de segurança, incluindo procedimentos e diretrizes;
- ✓ Orientação aos usuários;
- ✓ Segurança Física:
- ✓ Adequação às políticas e procedimentos de segurança física e às políticas e procedimentos próprios das secretarias, desde que não conflitantes.

✓ **SERVIDORES DE GRANDE PORTE (MIPS)**

Serviços de processamento de grandes volumes de informações, que, pela sua dimensão, não podem ser direcionadas para a baixa plataforma. Contempla todos os softwares necessários para o funcionamento do servidor de Grande porte e software de Monitoramento.

MÉTRICAS: **MIPS/MÊS**, (MIPS - Milhões de Instruções por Segundo) utilizados no mês.

✓ **ARMAZENAGEM DE DADOS**

Armazenamento de Grandes Volumes, acima dos volumes já previstos nos servidores físicos e virtuais. Inclui armazenamento no NAS e SAN.

O valor dos dados é cada vez mais importante e a PRODAM oferece uma nova abordagem para armazenamento mais eficiente, com as tecnologias mais recentes do mercado: NAS (*Network-Attached Storage* - Servidores dedicados à armazenagem de grandes volumes) e SAN (*Storage Area Network* - rede de dispositivos de armazenagem, com transferência de dados robusta).

Inclui, ainda, serviços de monitoramento, backup e versionamento (conforme demanda).

MÉTRICAS: **GByte/MÊS Alocado**, ou seja, o cliente terá cobrado o espaço reservado para seus projetos, independentemente da sua utilização total.

✓ **CORREIO ELETRÔNICO**

O serviço de Correio Eletrônico é utilizado para criar, enviar, encaminhar, responder, transmitir, arquivar, manter, copiar, mostrar, ler ou imprimir informações com o propósito de comunicação entre redes de computadores ou entre pessoas ou grupos.

Oferecemos a todos os clientes nossos serviços de Correio Eletrônico, prestado em plataforma compartilhada.

**CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO:**

O serviço e-mail corporativo consiste na disponibilização de recursos para proporcionar ao cliente:

- Assistente de ausência temporária;
- Redirecionamento de mensagens;

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF 16.854-0



*Marcelle Regina dos Reis*  
**MARCELA REGINA DOS REIS**  
Assistente de Suporte Administrativo  
RECURSOS DE TI - HSPM

- Criação de regras para mensagens;
- Lista de usuários da PMSP;
- Aviso de consumo da caixa postal;
- Acesso via Webmail;
- Recuperação das mensagens apagadas do dia;
- A administração do correio eletrônico mantém um processo sistemático para gravação e retenção de arquivo de backup por um período de um mês;
- Ferramenta AntiSpam para todas as mensagens que entrem no gerenciador de caixas postais da PRODAM;

A PRODAM oferece 3 tipos de Caixa Postal que se diferenciam pela capacidade de armazenamento de mensagens, e possuem as seguintes características:

SERVIÇOS	TIPO DE CAIXA POSTAL		
	BÁSICA	INTERMEDIÁRIA	VIP
TAMANHO DA CAIXA POSTAL	48 Mb	288 Mb	1500 Mb
AVISO DE CAIXA POSTAL CHEIA	64 Mb	304 Mb	1800 Mb
BLOQUEIO DE ENVIO E RECEBIMENTO	80 Mb	320 Mb	2000 Mb
TAMANHO DE MENSAGEM PARA ENVIO E RECEBIMENTO (ANEXOS)	Até 6 Mb	Expansível a 12 MB	Expansível a 20 MB

#### ✓ **ACESSO A REDE PRODAM PARA USUÁRIOS PMSP**

Segurança, Sigilo e Privacidade.

A PRODAM disponibiliza o uso da rede municipal através da criação de um usuário de rede. A partir desse usuário, é possível também acessar um conjunto de recursos e ferramentas disponíveis na rede municipal. A confiabilidade, alta disponibilidade, gerenciamento de serviços e de segurança fazem da Rede PRODAM um ambiente colaborativo, seguro e confiável, possibilitando a troca de documentos e conhecimento entre seus usuários.

Vantagens:

Gerenciamento de usuários, Login.

Acesso seguro a recursos de rede como Internet, correio, servidores de impressão etc.

Estabelecer políticas de acesso à rede para funcionários da PMSP.

*Jurandir Pereira de Lima*  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF 16.854-0

## 4. DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS

### 4.1 SISTEMA DE INFORMAÇÃO

A - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO		UNIDADE	QTDE ANO
SIS0001-4	ANALISTA ESPECIALISTA /ANALISTA DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO.	H/H	3.840
SIS0002-5	ANALISTA ESPECIALISTA /ANALISTA DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO – OPERAÇÃO ASSISTIDA.	H/H	3.840

### 4.2 REDES E CONECTIVIDADE

B- REDES E CONECTIVIDADE		UNIDADE	QTDE ANO
RCO0001-4	SUPORTE E GESTÃO EM OPERAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA	H/H	622

### 4.3 SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO

C - SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO		UNIDADE	QTDE
TEL0117-9	CONEXÃO INTERNET COM 100% DE BANDA GARANTIDA PARA DOWNLOAD E UPLOAD - COM REDUNDÂNCIA DE OPERADORAS	MBPS/MÊS	8

### 4.4 TREINAMENTO

D - TREINAMENTO		UNIDADE	QTDE
TRE0001-7	TREINAMENTO MINISTRADO AOS USUÁRIOS EM FERRAMENTAS ESPECÍFICAS	HORA / ALUNO ANO	4.285

### 4.5 DATA CENTER

E - DATA CENTER		UNIDADE	QTDE
DTC0001-9	SUPORTE E GESTÃO EM OPERAÇÃO DE DATA CENTER	H/H Mês	432
DTC0007-6	ARMAZENAMENTO DE DADOS / MAINFRAME - STORAGE	GB / MÊS	0,213
DTC0009-2	PROCESSAMENTO/TRANSAÇÃO MAINFRAME	MIPS / MÊS	0,779
DTC0010-8	SERVIÇO - CAIXA POSTAL BÁSICO	CAIXA POSTAL / MÊS	350
DTC0011-6	SERVIÇO - CAIXA POSTAL INTERMEDIÁRIO	CAIXA POSTAL / MÊS	13
DTC0012-4	SERVIÇO - CAIXA POSTAL VIP	CAIXA POSTAL / MÊS	1
DTC0015-2	ACESSO A REDE PRODAM PARA USUÁRIOS DA PMSP	USUÁRIO / MÊS	820



## **5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

O prazo estimado para a execução do serviço é de 12 (doze) meses.

### **5.1 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO**

Emissão do documento "Resumo de Execução" com todas as atividades executadas no mês (ajustada com as anomalias do mês anterior), até o quinto dia útil do mês.

### **5.2 GERENCIAMENTO DE MUDANÇA**

Quaisquer mudanças que causem impactos no escopo, prazo ou custo do projeto deverão ser aprovadas pelos responsáveis do projeto pelo cliente e pela PRODAM.

*[Assinatura]*  
Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF. 16.854-0

## 6. PREÇO DOS SERVIÇOS

O Valor total dos serviços, objeto desta proposta, é estimado em **R\$ 1.727.366,11** (Um milhão, setecentos e vinte e sete mil, trezentos e sessenta e seis reais e onze centavos), assim distribuídos:

### 6.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (HM 14/102)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QTDE	PERÍODO (MÊS)	VALOR (R\$)
<b>A – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b>						
SIS0001-4	ANALISTA ESPECIALISTA / ANALISTA DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO.	H/H	148,77	3.840	12	571.276,80
SIS0002-5	ANALISTA ESPECIALISTA / ANALISTA DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO – OPERAÇÃO ASSISTIDA.	H/H	148,77	3.840	12	571.276,80

### 6.2 REDES E CONECTIVIDADES (HM 14/103)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QTDE	PERÍODO (MÊS)	VALOR (R\$)
<b>B- REDES E CONECTIVIDADE</b>						
RCO0001-4	SUPORTE E GESTÃO EM OPERAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA	H/H	148,77	622	12	92.534,94

### 6.3 SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO (HM 14/101)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QTDE	PERÍODO (MÊS)	VALOR (R\$)
<b>C- SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO</b>						
TEL0117-9	CONEXÃO INTERNET COM 100% DE BANDA GARANTIDA PARA DOWNLOAD E UPLOAD - COM REDUNDÂNCIA DE OPERADORAS	MBPS/MÊS	1.584,02	8	12	152.065,92

## 6.4 TREINAMENTO (HM 14/119)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QTDE	PERÍODO (MÊS)	VALOR (R\$)
D - TREINAMENTO				4.285	10	99.840,50
TRE0001-7	TREINAMENTO MINISTRADO AOS USUÁRIOS EM FERRAMENTAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS À INFORMÁTICA.	HORA / ALUNO	23,30	4.285	10	99.840,50

## 6.5 DATA CENTER (HM 14/104)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QTDE	PERÍODO (MÊS)	TOTAL (R\$)
E - DATA CENTER					12	240.371,15
DTC0001-9	SUPORTE E GESTÃO EM OPERAÇÃO DE DATA CENTER	H/H	106,00	432	12	45.792,00
DTC0007-6	ARMAZENAMENTO DE DADOS / MAINFRAME - STORAGE	GB / MÊS	103,85	0,213	12	265,41
DTC0009-2	PROCESSAMENTO/TRANSAÇÃO MAINFRAME	MIPS / MÊS	5.384,98	0,779	12	50.338,79
DTC0010-8	SERVIÇO - CAIXA POSTAL BÁSICO	CAIXA POSTAL / MÊS	9,92	350	12	41.664,00
DTC0011-6	SERVIÇO - CAIXA POSTAL INTERMEDIÁRIO	CAIXA POSTAL / MÊS	79,82	13	12	12.451,92
DTC0012-4	SERVIÇO - CAIXA POSTAL VIP	CAIXA POSTAL / MÊS	157,45	1	12	1.889,40
DTC0015-2	ACESSO A REDE PRODAM PARA USUÁRIOS DA PMSP	USUÁRIO / MÊS	8,94	820	12	87.969,60

## 6.6 IMPOSTOS

Os valores foram calculados considerando os impostos incidentes pela legislação vigente até a data da emissão deste instrumento.

Jurandir Pereira da Silva  
Gerente de Estratégia  
e Desenvolvimento do Serviço  
RF - 16.854-0

Alexandre Centini  
Gerente  
RF 17.272

Rec. 2024.0.289.409-9

## 7. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

A previsão de desembolso terá como base a alocação de recursos previstos para cada período e de acordo com a forma de medição de cada Anexo.

PERÍODO	A - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	B- REDES E CONECTIVIDADE	C - SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO	D - TREINAMENTO	E - DATA CENTER	VALOR TOTAL
MÊS 01	95.212,80	3.719,25	12.672,16		20.030,93	131.635,14
MÊS 02	95.212,80	3.719,25	12.672,16		20.030,93	131.635,14
<b>TOTAL 2014</b>	<b>190.425,60</b>	<b>7.438,50</b>	<b>25.344,32</b>	-	<b>40.061,86</b>	<b>263.270,28</b>
MÊS 03	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 04	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 05	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 06	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 07	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 08	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 09	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 10	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 11	95.212,80	8.509,64	12.672,16	9.984,05	20.030,93	146.409,58
MÊS 12	95.212,80	8.509,68	12.672,16	9.984,05	20.030,92	146.409,61
<b>TOTAL 2015</b>	<b>952.128,00</b>	<b>85.096,44</b>	<b>126.721,60</b>	<b>99.840,50</b>	<b>200.309,29</b>	<b>1.464.095,83</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.142.553,60</b>	<b>92.534,94</b>	<b>152.065,92</b>	<b>99.840,50</b>	<b>240.371,15</b>	<b>1.727.366,11</b>

Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenvolvimento de Serviço  
RF 17.272

Alexandre Centini  
Gerente  
RF 17.272

Pl. 20  
Proc. 2014.0.282.409-9  
MARCIA L. R. DE OLIVEIRA  
Assistente de Gestão Administrativa  
RF. H.S.P.M. - HSPM

## 8. FORMA DE FATURAMENTO E PAGAMENTO

### 8.1 FORMA DE MEDIÇÃO

SEQ	ANEXOS	FORMA DE MEDIÇÃO
1	A-SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	MEDIDO
2	B- REDES E CONECTIVIDADE	MEDIDO
3	C-SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO	PACOTE
4	D - TREINAMENTO	MEDIDO
5	E-DATA CENTER	PACOTE

### 8.2 FATURAMENTO

O valor será faturado mensalmente de acordo com a forma de medição de cada anexo.

Para a forma de medição do tipo "MEDIDO", o valor a ser faturado mensalmente será em função da quantidade efetiva de horas ou unidades alocadas no período considerado.

E, no caso da forma de medição do tipo "PACOTE", o valor a ser faturado será o contratado e de acordo com o item 7.CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO.

### 8.3 PAGAMENTO

O pagamento deverá ser realizado na forma estabelecida no contrato ao qual se vincula a presente proposta.

## 9. PRAZO DE INÍCIO DOS SERVIÇOS

O Prazo de início das atividades será imediatamente após a assinatura do contrato.

## 10. VALIDADE DA PROPOSTA

A validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias a partir da data de emissão.

São Paulo, 02 de Outubro de 2014.

**LUIZ CASSIO AGUIAR BECKER FILHO**

Diretor de Relacionamento e Desenvolvimento II – DRD II

**MARCELO ANDRADE PIMENTA**

Diretor de Infraestrutura e Tecnologia - DIT

**ALEXANDRE CENTINI**

Gerência de Processos de Saúde - GRS

*[Signature]*  
Jurandir Pereira de Lima  
Gerente de Estratégia  
e Desenho do Serviço  
RF. 16.854-0